

Print machine and monitoring method therefor, especially for use with offset printing, whereby detection devices are used to check that the correct print plate and or printing ink are being used

Publication number: DE10341306

Publication date: 2004-04-15

Inventor: SCHNELL GOETZ (DE)

Applicant: HEIDELBERGER DRUCKMASCH AG (DE)

Classification:

- **international:** B41F33/00; B41F33/00; (IPC1-7): B41F33/10;
B41F27/00

- **european:** B41F33/00

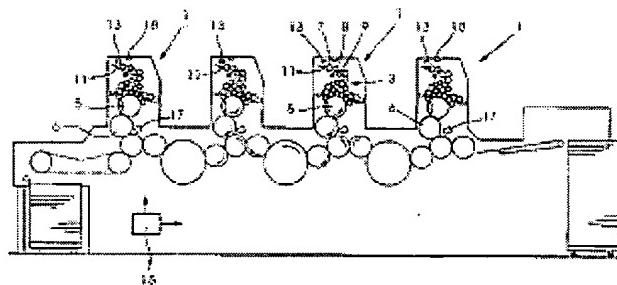
Application number: DE20031041306 20030905

Priority number(s): DE20031041306 20030905; DE20021046435 20021004

[Report a data error here](#)

Abstract of DE10341306

Print machine has a control unit (15) for a printing mechanism (1) with a print plate and or an inking mechanism (3) with an ink supply device (13). The print machine also has a detection device (17, 18) for checking whether the correct print plate is inserted and or whether the correct ink is available in the inking mechanism. An Independent claim is made for a method for monitoring a print process in a print machine in which it is checked whether the correct print plate is inserted or the correct printing ink is available. According to the method the print plates are assigned a code so that it can be readily determined if the correct print plate is present or not.



Data supplied from the **esp@cenet** database - Worldwide



(19)
Bundesrepublik Deutschland
Deutsches Patent- und Markenamt

(10) DE 103 41 306 A1 2004.04.15

(12)

Offenlegungsschrift

(21) Aktenzeichen: 103 41 306.5

(51) Int Cl.⁷: B41F 33/10

(22) Anmeldetag: 05.09.2003

B41F 27/00

(43) Offenlegungstag: 15.04.2004

(66) Innere Priorität:

102 46 435.9 04.10.2002

(72) Erfinder:

Schnell, Götz, Dr., 69214 Eppelheim, DE

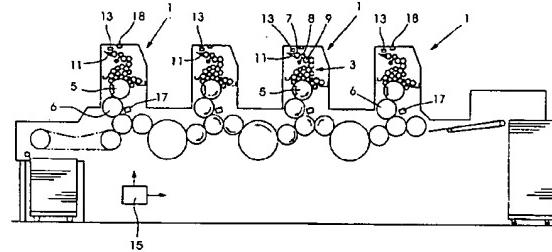
(71) Anmelder:

Heidelberger Druckmaschinen AG, 69115
Heidelberg, DE

Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen

(54) Bezeichnung: Druckmaschine sowie Verfahren zur Überwachung des Druckvorganges

(57) Zusammenfassung: Bekannt ist eine Druckmaschine mit einer Steuereinheit (15) für mindestens ein Druckwerk (1) mit einer Druckplatte (19) und/oder zumindest einem Farbwerk (3) mit einer Farbversorgungseinrichtung (13). Um eine falsche Zuordnung von Druckplatte und/oder Druckfarbe zu vermeiden, ist erfindungsgemäß vorgesehen, dass die Druckmaschine zumindest eine Detektionsvorrichtung (17, 18) aufweist, die überprüft, ob in dem Druckwerk die richtige Druckplatte eingeführt ist und/oder ob in dem Farbwerk die richtige Druckfarbe vorhanden ist.



Beschreibung	Aufgabenstellung
[0001] Die vorliegende Erfindung betrifft eine Druckmaschine gemäß dem Oberbegriff des Patentanspruchs 1 sowie ein Verfahren zur Drucküberwachung gemäß dem Oberbegriff des Patentanspruchs 12.	Druckauftrag vorgesehene Farbe gedruckt wird.
Stand der Technik	Aufgabenstellung
[0002] Eine derartige Druckmaschine mit einer Vorrichtung zur Farbversorgung eines Farbwerkes ist bekannt aus der DE 198 54 494 A1, mit einer Kartuschenaufnahme, einer Farbkartusche und einem Farbventil. Durch einen Sensor kann detektiert werden, ob das Farbventil geöffnet und die Kartusche in die Kartuschenaufnahme richtig eingesetzt ist, so dass die Betriebsbereitschaft hergestellt ist.	[0007] Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist es, zumindest einen der obigen Nachteile zu beseitigen.
[0003] Weiter ist aus der DE 39 08 270 A1 eine Vorrichtung und ein Drucksystem für die Entwicklung einer lithographischen Platte bekannt, wobei bei der Plattenherstellung eine Identifikationsmarke auf der Platte aufgebracht wird. Die Identifikationsmarke kann durch photographisches Drucken, durch Aufkleben eines vorbereiteten Siegels oder Bandes auf die lithographische Platte oder durch unmittelbares Drucken oder Stempeln auf die Platte aufgebracht werden. Wenn die Identifikationsmarke ein Strichcode ist, kann beispielsweise ein tragbarer Strichcode-Leser durch die Bedienperson von Hand betätigt werden und die ausgelesene Information an eine Steuervorrichtung der Druckmaschine übertragen werden. Als Information kann die Nummer der Druckpresse, die Nummer der Einheit der Druckpresse oder der entsprechende Farbname oder die Nummer des Druckauftrages in der Identifikationsmarke gespeichert sein. Dadurch ist die Zuordnung der Druckplatte zu dem entsprechenden Druckwerk einfach und klar bestimmt.	[0008] Erfindungsgemäß ist dies bei einer Druckmaschine mit den Merkmalen des Patentanspruchs 1 und einem entsprechenden Verfahren erreicht. Der Erfindung liegt die Idee zugrunde, die beim Offsetdruck verwendeten Druckplatten so zu codieren, dass erkannt werden kann, ob die Druckplatte dem entsprechenden Druckwerk richtig zugeordnet ist; entsprechend ist vorgesehen, dass die Farbe in einer Farbversorgungseinrichtung ebenfalls codiert wird und ihre Zuordnung überwacht wird. Der Vorteil der Erfindung liegt darin, dass Fehler infolge einer falschen Zuordnung von Druckplatte zu Druckwerk und/oder Druckfarbe zu Farbwerk rechtzeitig vermieden werden können. Dies ist vor allem bei Druckmaschinen mit vielen Druckwerken/Farbwerken interessant.
[0004] Im Übrigen erfolgt heute bei Druckmaschinen die Zuordnung der Druckplatte zu dem Druckwerk dadurch, dass das Bedienpersonal die Beschriftung füv die Farbe, z.B. „yellow“, auf der Druckplatte abliest und die Druckplatte in das Druckwerk mit der Farbe „yellow“ einlegt.	[0009] Die zur Erkennung der Codierung notwendige Sensorik bzw. die Detektionsvorrichtung kann gemäß einer bevorzugten Ausführungsform gleichzeitig dazu verwendet werden, die Funktionen „Platte bereit“ (ist erfüllt, wenn eine Druckplatte in der Druckmaschine in einer entsprechenden Vorrichtung zur Verfügung steht) und „Platte liegt korrekt an“ (ist erfüllt, wenn die Platte korrekt auf dem Plattenzylinder positioniert ist) zu überprüfen. Es wird also die Überwachung der korrekten Zuordnung der Druckplatte zum Druckwerk mit der Überprüfung der korrekten Bereitstellung bzw. Positionierung im Druckwerk verknüpft. Entsprechendes gilt für die Codierung der Druckfarbe bzw. des Farbbehltnisses.
[0005] Die oben aufgeführten Sachverhalte können alternativ auch über den Bild-Ausdruck überwacht werden, wenn die Zuordnungen auf dem Druckobjekt beispielsweise in Form eines Messstreifens dokumentiert sind und eine entsprechende Messeinrichtung vorhanden ist. Eventuelle Fehler können jedoch erst nach dem Abdrucken der ersten Muster festgestellt werden und dann mit Aufwand und zusätzlicher Rüstzeit korrigiert werden. Wenn keine Messeinrichtung für einen Farb-Messstreifen eingesetzt werden kann, ist insbesondere die richtige Zuordnung der Druckplatte zum Druckwerk bei manchen Druckbildern allerdings nur mit Schwierigkeiten zu erkennen.	[0010] Besonders vielseitig und robust ist die Codierung realisiert, wenn die Druckplatte die Codierung in Form eines Lochmusters aufweist.
[0006] Weiterhin kann trotz richtiger Zuordnung der Druckplatten zu den Druckwerken ein Fehler dadurch auftreten, wenn in dem Druckwerk nicht die für den	[0011] Die Codierung der Druckplatten unterstützt in vorteilhafter Weise den digitalen Workflow in einer Druckerei (CIP, Job Definition Format). Sie trägt insbesondere dazu bei, dass die Belichtungsdaten richtig umgesetzt werden.
	Ausführungsbeispiel
	[0012] Nachfolgend ist ein Ausführungsbeispiel der erfindungsgemäßen Druckmaschine und deren Arbeitsweise beschrieben; es zeigen:
	[0013] Fig. 1 schematisiert die Druckmaschine,
	[0014] Fig. 2a,b vereinfacht ausschnittsweise eine Druckplatte mit einer Codierung bei falscher und bei richtiger Zuordnung zum Druckwerk, sowie
	[0015] Fig. 3 vereinfacht eine Farbversorgungseinrichtung der Druckmaschine.
	[0016] In Fig. 1 ist eine Druckmaschine mit mehreren Druckwerken 1 gezeigt. Die Druckmaschine ist als eine Bedruckstofffliegen bedruckende Offsetrotations-Druckmaschine ausgebildet. Jedes Druckwerk 1 umfasst ein Farbwerk 3, welches die Druckfarbe zum

Plattenzylinder 5 transportiert und auf eine auf dem Plattenzylinder 5 befindliche Druckform aufträgt. Diese überträgt die Druckfarbe auf einen Gummizylinder 6. Das Farbwerk 3 umfasst dabei mehrere Farbwerkswalzen 7, 8, 9, wobei die Farbwerkswalze 7 einem Farbkasten 11 zugeordnet ist. Der Farbwerkswalze 7 wird die Druckfarbe mittels der Farbversorgungseinrichtung 13 zugeführt, wie später bei **Fig. 3** beschrieben ist. Eine elektronische Steuereinheit 15 umfasst einen Mikroprozessor und steuert die Druckwerke 1 und die Farbversorgungseinrichtungen 13. Dazu sind zusätzlich Detektionsvorrichtungen 17, 18 vorgesehen, die einerseits den Druckwerken 1 und andererseits den Farbversorgungseinrichtungen 13 zugeordnet sind. Die Farbversorgungseinrichtung kann dabei grundsätzlich wie in der Druckschrift DE 198 54 494 A1 beschrieben ausgebildet sein.

[0017] Gemäß **Fig. 2a,b** ist dem Plattenzylinder 5 die Detektionsvorrichtung 17 zugeordnet. Auf dem Plattenzylinder 5 wird entsprechend dem Druckjob eine Druckplatte 19 montiert. Im vorderen Randbereich der Druckplatte 19 sind 16 Positionen parallel zur Unterkante definiert (Ziffern 1 bis 16). Jeder Position ist eine Farbe und damit ein Druckwerk 1 zugeordnet. In der von einem Plattenbelichter gesteuerten Plattenstanze wird in einer Vorstufe das der Farbe zugeordnete Codierungsloch als eine Codierung 21 beim Belichtungsvorgang ausgestanzt (nicht gezeigt). Dazu können gesteuert Stanzstempel an den definierten Positionen ausgefahren werden. Im Druckwerk 1 befindet sich an der der Farbe bzw. der Nummer des Druckwerkes entsprechenden Position als Detektionsvorrichtung 17 ein an sich bekannter Wirbelstrom-Liduktivsensor. Beim Einschiebevorgang (Pfeile in **Fig. 2a,b**) der Druckplatte 19 in die Bereitstellungsposition erkennt der Sensor 17 zunächst das Vorhandensein von Druckplattenmaterial im Unterschied zur nicht eingeschobenen bzw. fehlenden Druckplatte. Die Detektionsvorrichtung 17 stellt dadurch fest, dass die Platte 19 in horizontaler Richtung richtig positioniert ist. Bei korrekter Zuordnung der Druckplatte 19 zum Druckwerk 1 folgt nach kurzer Wegstrecke beim weiteren Einschieben ein Übergang des Sensorsignals in den inversen Zustand (**Fig. 2b**). Dieser ist erreicht, wenn im Erfassungsbereich des Sensors das ausgestanzte Loch der Codierung 21 liegt (**Fig. 2b**). Gleichzeitig zeigt dieser Signalwechsel zusätzlich an, dass die Druckplatte exakt in der Bereitschaftsposition positioniert ist. Wenn die Druckplatte 19 gemäß dem Druckjob jedoch nicht für das Druckwerk vorgesehen war, liegt das ausgestanzte Loch außerhalb des Erfassungsbereiches der Detektionsvorrichtung 17 (**Fig. 2a**). Die **Fig. 2 a** und **b** zeigen den Unterschied zwischen einer falschen (**Fig. 2a**) und einer richtigen (**Fig. 2b**) Zuordnung der Druckplatte zum Druckwerk schematisiert.

[0018] Durch das Versehen der Druckplatte 19 mit Informationen wird nicht nur die Zuordnung zu einem Druckjob bzw. einem Druckwerk sowie die richtige

Positionierung der Druckplatte auf dem Plattenzylinder sicher gestellt, sondern dadurch kann auch die Lagerhaltung und Identifizierung der Platten vereinfacht werden. Die Zuordnung der Druckplatte zur richtigen Position auf dem Druckzylinder ist dabei insbesondere dann wichtig, wenn wie bei Rotations-Druckmaschinen mehrere Druckplatten gleichzeitig am Plattenzylinder befestigt werden. Die Erfindung kann prinzipiell bei allen Druckmaschinen verwendet werden, die mit auswechselbaren Druckplatten arbeiten. Insbesondere bietet sich der Einsatz bei solchen Druckwerken an, die mit einer Vorrichtung zum Plattenwechsel ausgerüstet sind. Wird die Codierung als zusätzlicher Streifen oder Etikett auf der Druckplatte aufgebracht, muss sie so im Greifrand platziert werden, dass sie den Druckprozess nicht beeinflusst.

[0019] Gemäß **Fig. 3** ist ein Farbbehältnis 23 in der nicht näher gezeigten Farbversorgungseinrichtung 13 montiert. Das Farbbehältnis ist als Kartusche ausgebildet, die eine Codierung 21 aufweist. Die gespeicherte Information wird durch die Detektionsvorrichtung 18 der Farbversorgungseinrichtung 13 ausgewertet. Dazu ist beispielsweise ein Barcode 21 auf der Kartusche oder einem Anschlussstutzen der Kartusche aufgebracht, der beim Montieren der Kartusche 23 in der Farbversorgungseinrichtung 13 in eine entsprechende Öffnung einer Kartuschenaufnahme der Vorrichtung 18 geschoben wird (nicht näher gezeigt). Durch die Detektionsvorrichtung 18 kann sowohl die korrekte Positionierung bzw. Montage des Farbbehltnisses 23 als auch die richtige Zuordnung der Druckfarbe zum Druckjob überprüft werden.

[0020] In der Vorstufe werden für einen Druckjob die verwendeten Farben und die Reihenfolge der Druckwerke (Zuordnung der Druckwerke) festgelegt. Die Druckplatte 19 und die Druckfarbe bzw. das entsprechende Farbbehltnis 23 werden mit der Codierung 21 bzw. mit den entsprechenden Informationen versehen und die richtige Zuordnung beider wird beim Druckvorgang durch die Detektionsvorrichtungen 17, 18 überprüft. Bei den Informationen kann dabei zwischen extrinsischen – zusätzlich aufgebrachten – und intrinsischen – bereits vorhandenen- Informationen unterschieden werden. Die Informationen werden mit dem Protokoll im Job-Ticket-Format übertragen. Dadurch stehen diese Informationen im gesamten Prozess zur Verfügung.

[0021] Je nach Art der Codierung können unterschiedliche Informationstiefen erreicht werden. Bei hoher Informationstiefe besteht beispielsweise eine absolute Zuordnung der Druckplatte bzw. der Farbe zu dem Druckjob, zur Maschine und zum Druckwerk. Bei kleiner Informationstiefe besteht zum Beispiel lediglich eine Zuordnung der Farbe zu einem Druckwerk. Insbesondere die Zuordnung der für eine bestimmte Farbe belichteten Druckplatte zum entsprechenden Druckwerk bietet sich an, da hier die Verwechslungsgefahr besonders hoch ist. Weiter kann auch die Zuordnung der Druckplatte zum entspre-

chenden Druckauftrag und/oder zur entsprechenden Druckmaschine überprüft werden.

[0022] Die Informationen der bereitgestellten Farbe und der bereitgestellten Druckplatte werden vor dem Beginn des Druckprozesses überprüft. Wenn die Informationen mit den Sollinformationen übereinstimmen, wird dies dem Druckpersonal am Bedienpult und an dem Druckwerk signalisiert und der Druckprozess gestartet. Wenn die Informationen nicht übereinstimmen, kommt es zu einer Fehlermeldung und der Druckprozess wird nicht gestartet. Das Druckpersonal hat jedoch die Möglichkeit, die Fehlermeldung zu ignorieren, um etwa eine andere Zuordnung von Platte und Farbe zu dem Druckwerk zu wählen, als dies in der Druckvorstufe festgelegt wurde. Je nach Informationstiefe können dem Druckpersonal zusätzliche Informationen über den Grund der Fehlermeldung gegeben werden. Zum Beispiel kann eine Fehlermeldung lauten: „Falscher Hersteller für Farbe Cyan an Druckwerk 2“. Im Hinblick auf einen stabilen Prozess der Farbhandhabung sind nicht nur Informationen über die Farbe selbst, sondern auch solche über den Hersteller wichtig. Die auf dem Farbbehälter abgebildeten Informationen können bereits zur Lagerhaltung verwendet werden.

[0023] Es können verschiedene extrinsische Codierungen bei Druckplatte und Druckfarbe vorgesehen sein. Das Versehen der Druckfarbe mit extrinsischen Informationen ist vor allem für Farbversorgungssysteme mit Farbbehältnissen wie z.B. Kartuschen, Fässer und andere Behälter (Ink-Line) sinnvoll. Bei Behältern, aus denen mit der Farbspachtel dosiert wird, kann man hingegen nicht von einer fehlerfreien Zuordnung ausgehen. Die Detektionsvorrichtung 18 bzw. das Auslesesystem muss das in die Farbversorgungseinrichtung 13 eingesetzte Behältnis wie die Kartusche oder den Schlauch der Farbversorgung auswerten. Die Abtastung kann beim Einsetzen der Kartusche bzw. des Schlauches beispielsweise analog dem Vorgang des Platteneinsetzens in Fig. 2 erfolgen. Dazu kann das Farbbehältnis entsprechend ausgebildet sein. Beispiele für extrinsische Informationen sind:

- Lochcodierung/Ausstanzcodierung: Die Druckplatte und/oder das Farbbehältnis (Kartusche, Schlauch) kann mit Löchern oder Ausstanzungen versehen sein. Die Abtastung erfolgt wie bei der Codierung der Druckplatte 19, die oben bei den Figuren 2a und 2b beschrieben wurde, und eignet sich für kleine Informationstiefen.

Die Abtastung erfolgt beispielsweise opto-elektronisch, kapazitiv, elektromechanisch oder mit induktiven Wirbelstromsensoren.

- Strichcodierung: Eine Strichcodierung bzw. ein Barcode kann durch eine entsprechende Belichtung auf die Druckplatte oder ein Etikett mit aufgedrucktem Code erzeugt werden. Die Codierung kann beim Einführen der Druckplatte in eine Vorrichtung durch einen optoelektronischen Sensor erfasst werden; entsprechendes gilt für das Farb-

behältnis. Diese Methode eignet sich für mittlere Informationstiefen.

- Daten-Matrix: Eine Datenmatrix (2-dimensionale Punkteanordnung) kann durch eine entsprechende Belichtung auf der Druckplatte oder durch ein Etikett mit aufgedrucktem Bild erzeugt werden. Das Etikett muss sich am Greiferrand befinden, damit der Druck nicht gestört wird. Auch das Farbbehältnis kann mit einer Daten-Matrix ausgestattet sein. Die Daten-Matrix kann durch eine elektronische Kamera erfasst werden. Diese Methode eignet sich für hohe Informationstiefen.

- Speicherchip: In einem in oder an der Druckplatte angebrachten Speicherchip können die Informationen über die Zuordnung der Platte zu dem Druckjob und dem Druckwerk abgelegt werden. Das Farbbehältnis kann bzgl. Farbhersteller, Herstellungsdatum, Farbton u.ä. codiert sein. Der Chip kann über elektrische Kontakte (Geld-, Telefonkarte) oder berührungslos über einen Transponder ausgelesen werden. Diese Methode eignet sich für hohe Informationstiefen.

- Magnetstreifen: In einem in oder an der Platte oder an dem Farbbehältnis befindlichen Magnetstreifen (Telefonkarte, Sicherungsetikett in Warenhäusern) können die notwendigen Informationen gespeichert werden. Die Informationen können über einen berührenden Lesekopf oder über berührungslose Abfragespulen ausgelesen werden. Diese Codierungsart eignet sich für mittlere Informationstiefen.

- Polymerstreifen: In einem auf die Druckplatte oder das Farbbehältnis geklebten Polymerstreifen („Tesafilm“) mit nicht homogenen Eigenschaften lassen sich Informationen speichern. Die Informationen können über entsprechende optische Systeme ausgelesen werden.

[0024] Intrinsische Informationen/Codierung bei Druckplatte und Druckfarbe können wie folgt realisiert sein: Beim Belichten werden Informationen auf die Druckplatte aufgebracht. Diese sind je nach Anwendung Prüffelder von Messstreifen und Beschriftungen. Die Informationen können opto-elektronisch abgetastet werden. Zur Zeit werden nur kleine Informationstiefen gespeichert. Die Zahl der Informationen kann aber durch zusätzliche Codierungen ausgebaut werden. Durch einen Farbsensor kann zudem der Farbwert (Farbort) der eingesetzten Druckfarbe bestimmt werden. Die allgemeine Informationstiefe ist dabei allerdings gering.

Bezugszeichenliste

1	Druckwerk
3	Farbwerk
5	Druckformzylinder
6	Plattenzylinder
7, 8, 9	Farbwerkswalzen
11	Farbkasten
13	Farbversorgungseinrichtung
15	Steuereinheit
17, 18	Detektionsvorrichtung
19	Druckplatte
21	Codierung
23	Farbbehältnis

Patentansprüche

1. Druckmaschine mit einer Steuereinheit (15) für mindestens ein Druckwerk (1) mit einer Druckplatte (19) und/oder zumindest einem Farbwerk (3) mit einer Farbversorgungseinrichtung (13), **dadurch gekennzeichnet**, dass die Druckmaschine zumindest eine Detektionsvorrichtung (17, 18) aufweist, die überprüft, ob in dem Druckwerk die richtige Druckplatte eingeführt ist und/oder ob in dem Farbwerk die richtige Druckfarbe vorhanden ist.
2. Druckmaschine nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Druckplatte und/oder ein Farbbehältnis (23), insbesondere eine Farbkartusche oder ein Farbzuführschlauch, für die Druckfarbe eine Codierung (21) zur Identifikation aufweisen.
3. Druckmaschine nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, dass die Druckplatte (19) die Codierung in Form eines Lochmusters aufweist.
4. Druckmaschine nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Farbversorgungseinrichtung (13) als die Detektionsvorrichtung eine Leseeinheit aufweist, die eine an dem Farbbehältnis (23) aufgebrachte Codierung verarbeitet.
5. Druckmaschine nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Detektionsvorrichtung (17, 18) die korrekte Einbauposition der Druckplatte (19) und/oder eines Farbbehältnisses (23) für die Druckfarbe erkennt.
6. Druckmaschine nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass das Farbwerk (3) einen Farbsensor zur Detektion des Farbtönes der Druckfarbe aufweist.
7. Druckmaschine nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, dass die Druckplatte (19) die Codierung in Form eines Strichcodes aufweist.
8. Druckmaschine nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, dass die Druckplatte (19) die Codierung in Form einer Daten-Matrix aufweist.
9. Druckmaschine nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, dass die Druckplatte (19) die Codierung in Form eines Speicherchips aufweist.
10. Druckmaschine nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, dass die Druckplatte (19) die Codierung in Form eines Magnetstreifens aufweist.
11. Druckmaschine nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, dass die Druckplatte (19) die Codierung in Form eines Polymerstreifens aufweist.
12. Verfahren zur Überwachung eines Druckvorganges in einer Druckmaschine mit einem Druckwerk mit einer Druckplatte und/oder einem Farbwerk mit einer Druckfarbe, dadurch gekennzeichnet, dass überprüft wird, ob in dem Druckwerk die richtige Druckplatte eingeführt ist und/oder ob in dem Farbwerk die richtige Druckfarbe vorhanden ist.
13. Verfahren nach Anspruch 12, dadurch gekennzeichnet, dass überprüft wird, ob die Druckplatte und/oder ein Farbbehältnis für die Druckfarbe richtig positioniert sind.
14. Druckfarbe zur Verwendung in einem Verfahren nach Anspruch 12 oder 13, dadurch gekennzeichnet, dass die Druckfarbe bzw. das Farbbehältnis für die Druckfarbe mit einer Codierung (21) versehen sind.
15. Druckfarbe nach Anspruch 14, dadurch gekennzeichnet, dass die Codierung Angaben über den Farbton, den Farbhersteller und/oder das Herstellungsdatum aufweist.

Es folgen 2 Blatt Zeichnungen

Anhängende Zeichnungen

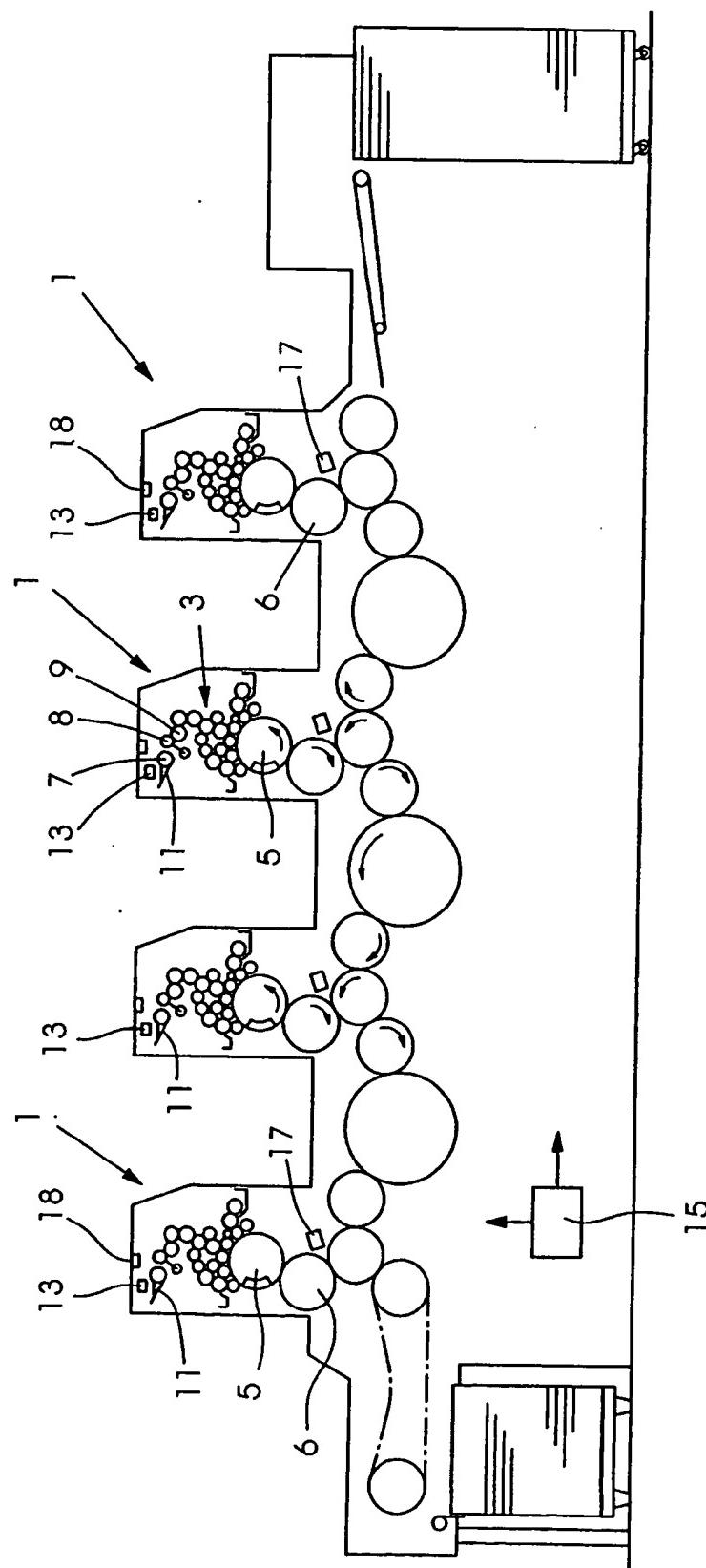


Fig.1

Fig.2a

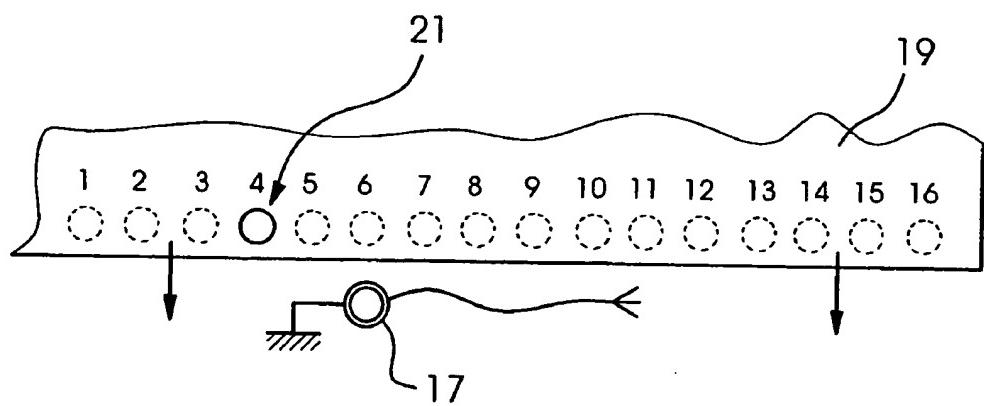


Fig.2b

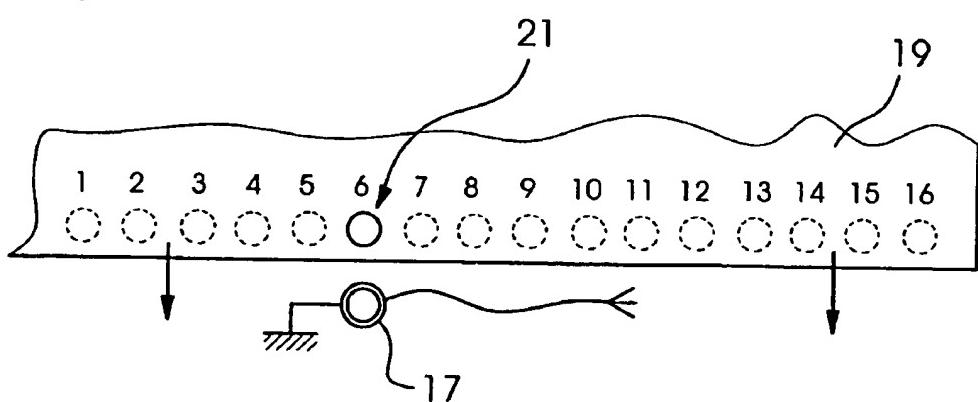
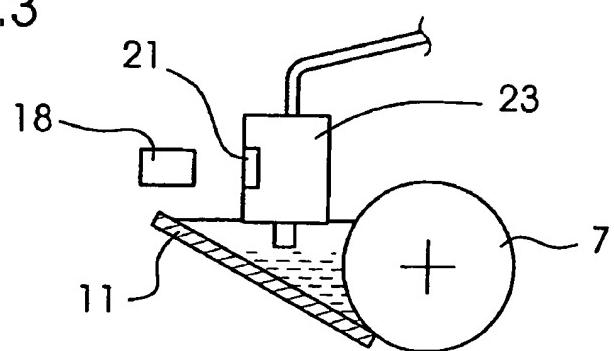
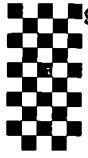


Fig.3





DRH

Koenig & Bauer Aktiengesellschaft
Druckmaschinen, Würzburg



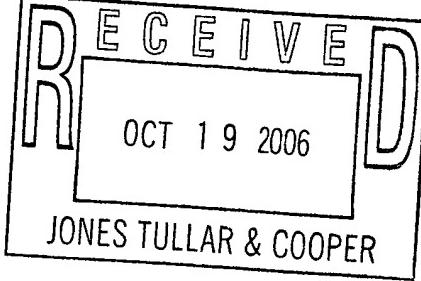
Telefax 001 703 / 415 – 1508 / Email

Jones, Tullar & Cooper, P.C.
P. O. Box 2266

Eads Station

ARLINGTON, VIRGINIA 22202

U.S.A.



Our Ref: W1.2104PCT-US/W-KL/06.2223/er

Koenig & Bauer AG
Postfach 60 60
97010 Würzburg
Friedrich-Koenig-Str. 4
97080 Würzburg
Tel: 0931 909-0
Fax: 0931 909-4101
E-Mail: kba-wuerzburg@kba-print.de
Internet: www.kba-print.de

Datum: 2006.10.19
Unsere Zeichen: W1.2104PCT-US
Tel: 0931 909- 44 30
Fax: 0931 909- 47 89
Ihr Schreiben vom:
Ihre Zeichen: Schneider

U.S. Patent Application

„Devices for storing a blanket to be exchanged on a cylinder of a printing machine“

Serial No. 10/550868

Your Ref.: Schneider

Dear Sirs,

enclosed we send you a copy of the references cited (DE010341306A1) by the German Patent Office for a similar patent application to the above mentioned patent application, as marked with crosses on the enclosed copy of the Office Action.

This non-examined patent application was published after the priority of the above mentioned patent application.

Please decide on your own, if you will file it with the USPTO.

Very truly yours,

Koenig & Bauer Aktiengesellschaft

i.V. Jeschonneck

i.V. Erben

Encl. (by email)

Aufsichtsrat:
Dieter Rampi, Vorsitzender
Vorstand:
Dipl.-Ing. Albrecht Bolza-Schünemann,
Vorsitzender
Dipl.-Ing. Claus Bolza-Schünemann,
stellv. Vorsitzender
Dr.-Ing. Frank Junker
Dipl.-Betriebswirt Andreas Mößner
Dipl.-Betriebswirt Christoph Müller

Sitz der Gesellschaft Würzburg
Amtsgericht Würzburg
Handelsregister B 109
UIDNR: DE134165982

Postbank Nürnberg
BLZ 760 100 05, Konto-Nr. 422 850
IBAN: DE18 7601 0085 0000 4228 50
BIC: PBNKDEFF760

HypoVereinsbank AG Würzburg
BLZ 790 200 76, Konto-Nr. 1154400
IBAN: DE09 7902 0076 0001 1544 00
BIC: HYVEDEM455

Commerzbank AG Würzburg
BLZ 790 400 47, Konto-Nr. 6820005
IBAN: DE23 7904 0047 0682 0005 00
BIC: COBADEFF

Deutsche Bank AG Würzburg
BLZ 790 700 16, Konto-Nr. 0247247
IBAN: DE51 7907 0016 0024 7247 00
BIC: DEUTDEMM790

Dresdner Bank AG Würzburg
BLZ 790 800 52, Konto-Nr. 301615800
IBAN: DE34 7908 0052 0301 6158 00
BIC: DRESDEFF790